**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية البيض**

**اختبار الفصل الأول ثانوية حميتو على الشلالة**

**المستوى: ثانية علوم تجريبية**

**اختبار في مادة: الرياضيات 29/11/2021 المـدة: ساعتين**

**التمرين الأول (06.5ن):**

1. f دالة معرفة على بالعبارة : و  منحنيها البياني الممثل للدالة f في الورقة المرفقة .
2. عين بيانيا f (0)، f (-1).
3. شكل جدول تغيرات الدالة f.
4. بين أن:
5. نعتبر الدوال التالية معرفة كمايلي: ، ،
6. أ- بين أن الدالة g زوجية.  
   ب- اشرح دون رسم كيف يمكن رسم انطلاقا من .
7. انطلاقا من أنشئ المنحنيين و في نفس المعلم بألوان مختلفة
8. نعتبر الدالة المعرفة كمايلي:
9. بين أن:
10. عين ثم استنتج حسب قيم العدد الطبيعي n العبارة .

**التمرين الثاني (05.5ن):**

نعتبر كثير الحدود p(x) حيث: .

1. أحسب P (1). ماذا تستنتج؟
2. عين الاعداد الحقيقة a، b، c حيث:
3. حل في المعادلة ثم استنتج حلول المتراجحة .
4. استنتج في حلول المعادلات: ، ،

**التمرين الثالث(08ن):**

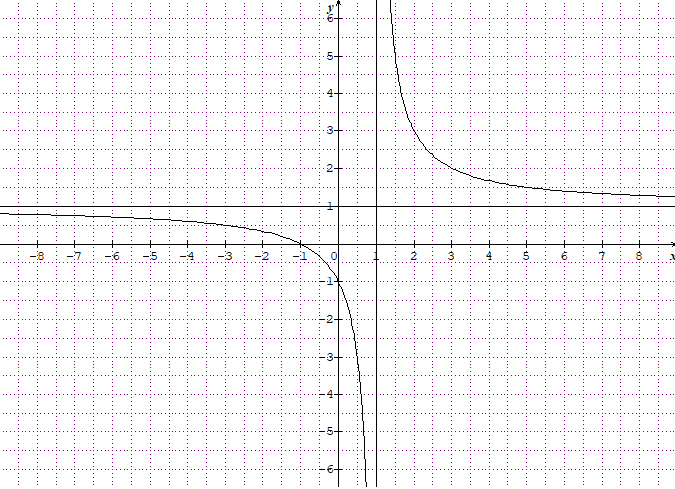
لتكن الدالة f المعرفة على بالعبارة: .

وليكن  تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس

1. أ- عين الدالة المشتقة f’ للدالة f.  
   ب- أدرس إشارة ثم استنتج اتجاه تغير الدالة f.  
   ج- شكل جدول تغيرات الدالة f.
2. بين أن المنحنى يقبل مماسا وحيدا معامل توجيهه 4.
3. بين أن النقطة Ω (0,1) مركز تناظر للمنحنى
4. أكتب معادلة المماس (T) للمنحنى عند النقطة Ω.
5. عين نقط تقاطع المنحنى Ω مع حاملي محور المعلم.

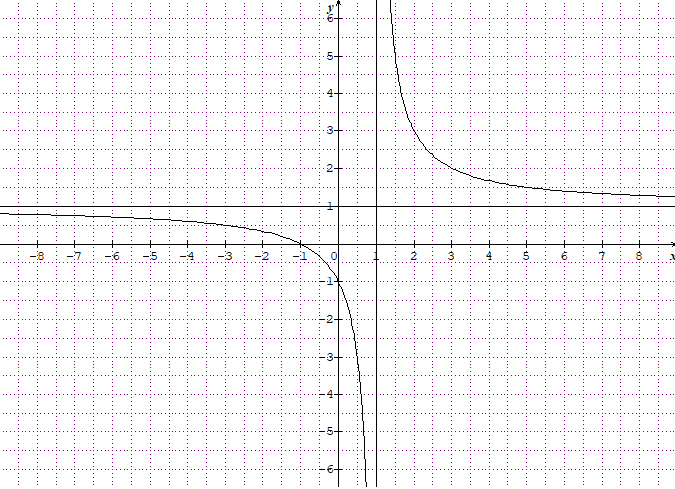
**مع تحيات أساتذة المادة مباركي ف**

**الاسم واللقب :......................................**

****

**......................................................................................**

**الإسم واللقب :................................................**

****